hors série

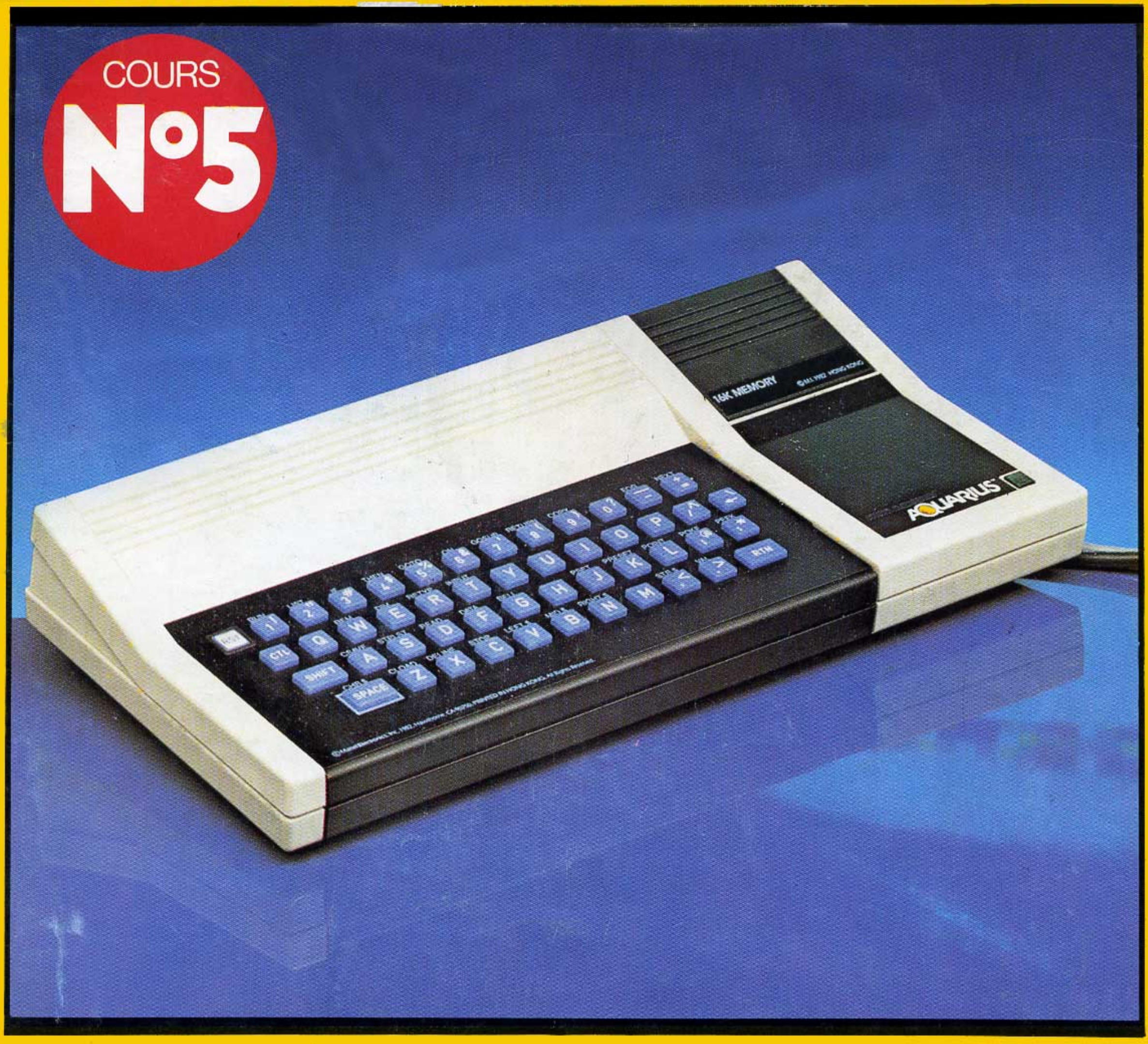
Led MICRO

LOISIRS ÉLECTRONIQUES D'AUJOURD'HUI

APPRENDRE • La programmation, cours de Claude Polgar.
L'électronique digitale, cours de Philippe Duquesne.
SAVOIR • Les métiers de l'informatique : ils sont nombreux et occupent diverses places dans la hiérachie.
CONNAÎTRE • Le Centre Mondial Informatique et des Ressources Humaines, des activités dans divers domaines, aujourd'hui : le vidéodisque

DE L'INITIATION A LA PRATIQUE DE L'INFORMATIQUE

COURS
N°5



ISSN 0753-7409

M 1988 - N° 5 - 15 F

MENSUEL DECEMBRE 1983 BELGIQUE 111,15 FB/CANADA 3,75 $/SUISSE 6,75 FS.

VISMO

Vente Informations Services Micro-Ordinateurs
22 Bd de Reuilly, 75012 PARIS
Tél. (1) 628.28.00
VENTE ET DEMONSTRATION DE 14 H à 21 H SAUF LUNDI
Métros : Daumesnil ou Dugommier

VISMO EXPRESS : Livraison dans toute la France. Nous encaissons vos chèques à l'expédition de votre commande, jamais à la réception de vos ordres.

ORIC

ORIC 1 - 48K - Version 1

Oric + alimentation
+ cordon UHF
K7 démonstration + manuel
+ K7 jeu Vismo ..... 2.140 F

ORIC 1 - 48K - Version 2

Oric + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ Péritel + alim. péritel
+ K7 jeu Vismo ..... 2.280 F

ORIC 1 - 48K - Version 3

Oric + Modulateur N/B
Intégré + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ cordon UHF
+ K7 jeu Vismo ..... 2.300 F

K7 JEUX

D.C.A.	40 F
Star War	80 F
Solitaire	80 F
Billard	80 F
Casse briques	80 F
Tir	80 F
Xénon	100 F
Poker	45 F
Yams	70 F
Base Mercure	100 F
Echecs	100 F
Hopper	90 F
Simulation de vol	45 F

K7 EDUCATION

Oric Pour Tous	60 F

(Programmes du livre du même titre)

K7 GESTION

Gestion compte bancaire	120 F
Traitement de texte	200 F
Oric Phone	200 F

K7 UTILITAIRES

Oric Base	180 F
Oric Mon	180 F
Désassembleur	60 F

ACCESSOIRES

Moniteur Zenith Vert 12 P.	1.300 F
Alimentation Oric	80 F
Cordon Péritel	90 F
Alimentation Péritel	60 F
Cordon moniteur Zenith	30 F
Cordon UHF	20 F
Cordon K7 DIN 3 Jacks	45 F
Modulateur UHF N/B	190 F
Modulateur Secam couleur	495 F
Imprimante Oric	2.170 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F
Câble imprimante	170 F

VEGAS

Nous consulter

SINCLAIR ZX SPECTRUM

Spectrum 16K Pal.	1.480 F
Spectrum Péritel	1.850 F
Spectrum 48K Pal	1.965 F
Spectrum Péritel	2.325 F

K7 JEUX (16 ou 48K)

Panique	75 F
Minedout	86 F
Space Invader	86 F
Androïde	75 F
3 D Tank	75 F
Météorids	75 F
Jawz	75 F
Fruit Machine	75 F
Gold Mine	75 F
Spawn Of evil	75 F
Road Toad	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16 et 48K)

Simulateur de vol	95 F
Othello (16 ou 48K)	75 F
Awari (16 ou 48K)	54 F
Echecs (48K)	115 F

K7 EDUCATION

Math (16 ou 48K)	54 F
Histoire (16 ou 48K)	54 F

K7 GESTION

Directeur financier (48K)	125 F
Gestion de fichiers (16 ou 48K)	115 F

K7 UTILITAIRES

Pascal 4 T (48K)	260 F
Devpac Assembleur/ Désassembleur (16K)	160 F

INTERFACES

Carte 8 E/S	395 F
Interface manette de jeux	250 F
Poignée de jeu	120 F
Modulateur UHF N/B	190 F

SINCLAIR ZX-81

ZX-81	580 F
Mémoire 16K	360 F
Imprimante	690 F

K7 JEUX (16K)

Simulation de vol	95 F
Patrouille de l'espace	65 F
Phantom	75 F
Stock car	75 F
Invaders	65 F
Tyrannosaure Rex	75 F
Gulp	75 F
Biorythmes	85 F
Chiromancie	85 F
Scramble	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16K)

Othello	95 F
Echecs	95 F
Tric-Trac (Backgammon)	85 F
Awari	85 F

K7 GESTION (16K)

Gestion compte bancaire	95 F
Vu - File	110 F
Vu - Calc	110 F
ZX-Multifichiers	150 F
Data-Base	60 F

K7 UTILITAIRES (16K)

Assembleur Artic	75 F
Moniteur Desassembleur	75 F
Tool Kit/Test	75 F
Tool Kit II	90 F
ZX - Tri	75 F
Fast Load Monitor (16 ou 64 K)	75 F

PACK VISMO

GP 100 A + Interface Memotech - Câble
+ 1000 Feuilles Listing .... 2.900 F
GP 100 A + ZP-82
+ 1000 Feuilles Listing .... 3.100 F

EXTENSIONS MEMOTECH

Mémoire 16 K	360 F
Mémoire 32K	540 F
Mémoire 64K	790 F
Haute Résolution Graphique.	490 F
Memotext	440 F
Z 80 Assembleur	440 F
I/F Centronics	440 F
Clavier Mécanique	540 F
RS 232	640 F
Mémocalc Analyse	440 F

PERIPHERIQUES

Nouveau Moniteur Zenith écran vert (très beau)	1.050 F
Boîtier Vismo (forme Apple)	300 F
Inverseur TV - video	120 F
Interface ZP-82	800 F
Interface ZP-83 avec extension 64K	2.320 F
Super clavier type Pro en Kit (touches Jean Renaud)	300 F
Clavier Pro Monté	390 F
Super carte couleur Pentron, connectable directement sur le ZX. Pas de soudure, nécessite une 16K Sinclair et une TV avec Péritel	450 F
Magneto K7	430 F
V 2001	230 F
Carte Auto-Repeat	95 F
Clavier ABS	140 F
Carte Sonore	350 F
Interface Manette de Jeux	250 F
Manettes de Jeux	120 F
Carte 8 E/S	390 F
Carte Mère	192 F
Connecteur Femelle	40 F
Alimentation I, 2A	180 F
GP 100 A	2.300 F
Listing Blanc (bande carrol).	230 F
Câble Imprimante GP 100 A	170 F
Moniteur Zenith Monochrome	1.050 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F
Imprimante GP 50 A	1.450 F

BIBLIOGRAPHIE

ORIC

Manuel Oric	48 F
Guide de l'Oric	79 F
Oric pour Tous	96 F
Visa pour l'Oric	40 F

ZX-81

Comment programmer votre ZX : cours comprenant : 2 K7, un cours de programmation, un manuel d'exercices	195 F
Le petit livre du ZX	72 F
La pratique du ZX - T. 1	72 F
La pratique du ZX - T. 2	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 1	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 2	82 F
Pratique des Sinclair	80 F
Maîtrisez votre ZX-81	70 F
50 Programmes pour ZX-81	32 F
Montages périphériques du ZX-81	32 F
Pilotez votre ZX	63 F
ZX à la conquête des jeux	65 F
70 programmes ZX-81 ZX-Spectrum	60 F
102 programmes pour Sinclair ZX et Timex	102 F
Programmation en langage machine du ZX-81	96 F
Langage machine, trucs et astuces	75 F
Programmer en assembleur	82 F
Initiation Basic	90 F
Dictionnaire du Basic	185 F
Z-80 - Programmation en langage Assembleur	215 F
6502 - Programmation en langage Assembleur	215 F

SPECTRUM

Le petit livre du Spectrum	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 1 (PSI)	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 2 (PSI)	82 F
Pratique du ZX-Spectrum (ets Radio)	85 F
Le grand livre du ZX-Spectrum	90 F
Jeux et applications pour ZX-Spectrum	65 F

MAGAZINES

Micr'Oric N° 1	25 F
Micr'Oric N° 2	25 F
Echo Sinclair N° 6	20 F
Ordi-5 N° 5	20 F

POUR DÉTAXE A L'EXPORTATION
SERVICE COMMANDE EXPRESS
CRÉDIT
RÉCLAMATIONS
TÉLÉPHONE
586.60.10

Demandez les produits Vismo chez votre revendeur habituel.

BON DE COMMANDE

à retourner à Vismo, 68 rue Albert 75013 Paris

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

_____ Ville : _____

Code Postal : _____ Tél. : _____

Date : _____ Signature :

☐ Désire recevoir catalogue 20 F (remboursable à la 1re commande)

LED

Quantité	Désignation	Prix unit. TTC	Prix total TTC

MODE DE REGLEMENT
Chèque bancaire joint ☐
CCP joint ☐
Mandat-lettre joint ☐
Contre-remboursement ☐

Participation frais de port et d'emballage + 30 F

Port gratuit pour + de 3000 F d'achat sauf Sernam.

Contre-remboursement + 30 F.

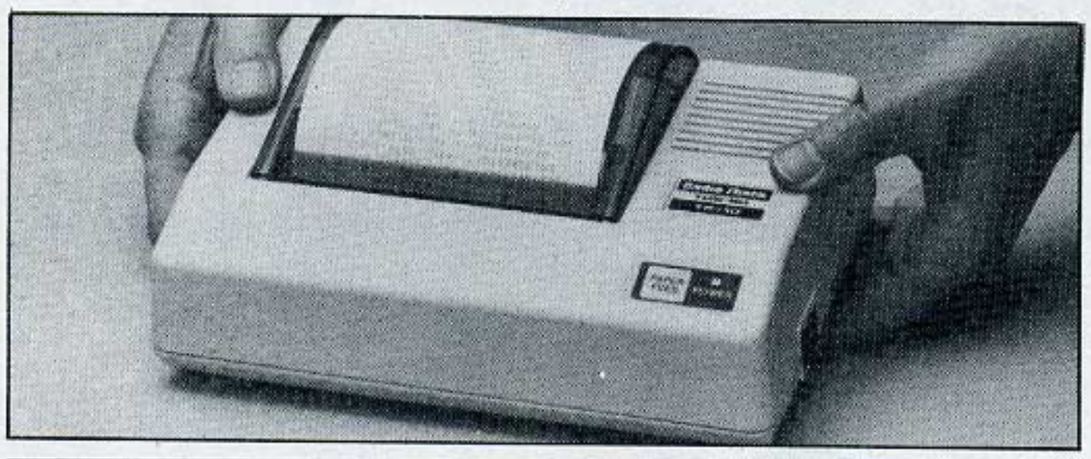
PRODUITS

TANDY

Deux nouveautés dans la gamme à usage domestique : le M 10 et l'imprimante graphique.

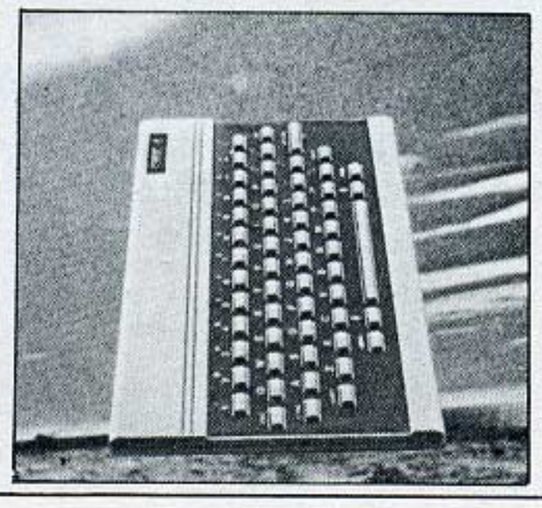
Le M10 est un micro destiné à l'initiation, frère jumeau de l'Alice de Matra et construit à Colmar. Il possède un graphisme en neuf couleurs. Il est doté d'une interface RS232 pour la connection de modems et d'imprimantes, de l'équipement nécessaire à la connection avec un téléviseur Secam. Il est livré avec un manuel en français et une carte de références des instructions Basic. Cet interpréteur a été développé par Microsoft. Le MC est vendu environ 1 200 F.

L'imprimante graphique TP10 imprime les graphiques apparaissant à l'écran et les caracères alphanumériques. Elle possède une fonction répétition facilitant la programmation graphique, une interface série compatible avec les ordinateurs couleurs. Elle vaut 900 F.



VISA POUR ORIC

Les Editions Soracom viennent de publier ce petit livre qui donne les bases de la programmation supposées acquises par le lecteur, mais des astuces permettent à l'utilisateur d'Oric de tirer le meilleur parti de sa machine. Il n'a pas la prétention d'être exhaustif mais de donner des « trucs » bien utiles. Son prix est modique : 40 F.



ALICE

Rien qu'à le voir on a envie de l'utiliser. Sa couleur rouge est tonique. Son nom fait rêver aux pays des merveilles de l'informatique. C'est une machine d'initiation dotée d'un manuel qui permet à l'utilisateur d'apprendre seul la programmation.

Branché sur la télévision Secam par une prise Péritel, Alice dispose d'effets sonores, de neuf couleurs simultanées sur l'écran d'un Basic Microsoft, de 4 K de mémoire de connection lecteur/enregistreur de cassettes et imprimantes, d'un clavier Azerty à touches mécaniques. Son prix : 1 200 F environ.

SINCLAIR

Le ZX Microdrive basé sur un circuit intégré spécial développé par Sinclair. Il dispose d'une capacité de stockage minimum de 85 K sur une cassette magnétique. Microdrive est contrôlée par l'interface ZX 1 multifonctions qui permet de relier jusqu'à huit lecteurs de cassettes Microdrive en donnant une puissance totale de 608 K. L'interface ZX 1 comprend également l'interface RS232 permettant au spectrum d'être raccordé à d'autres ordinateurs et périphériques et à un réseau local reliant jusqu'à 64 postes de travail. L'interface ZX 1 élargit le Basic Sinclair en lui donnant des facilités de manipulation de fichiers et de communication. Le Basic est utilisé comme logiciel de programmation, mais aussi comme système d'exploitation.

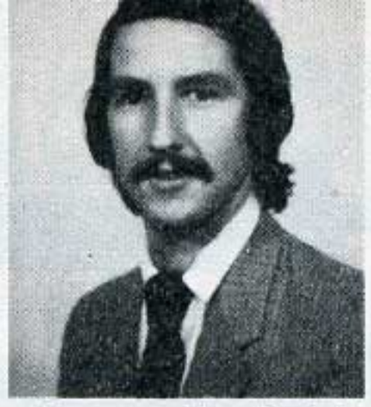
NORD
54, rue Ramey
75018 PARIS
Tél. : 252.87.97
Métros :
Jules JOFFRIN
Marcadet-
Poissonnières

Responsable : Jesus Martinez

VTR Micro

JOURS D'OUVERTURE

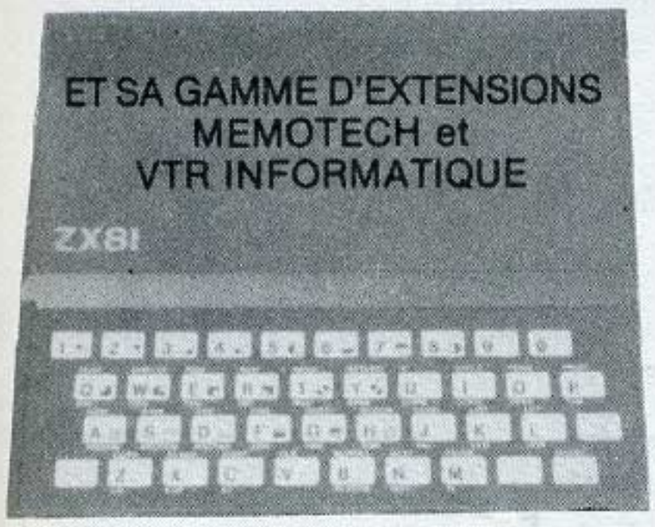
du MARDI au SAMEDI inclus
Horaires :
de 10 h 30 à 13 h 30 de 15 h à 19 h



Responsable : Daniel Lang

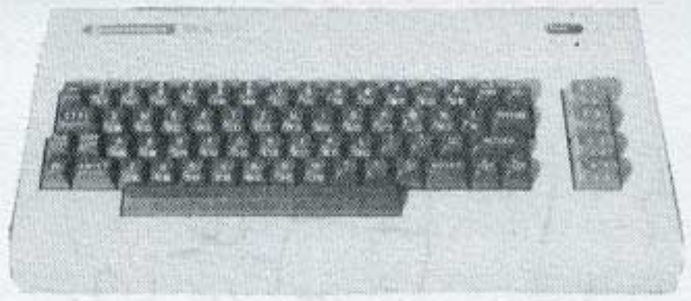
SUD
105, boulevard
JOURDAN
75014 PARIS
à 200m de
la Porte
d'Orléans

UNE SÉLECTION DES MEILLEURS MICROS GRAND PUBLIC

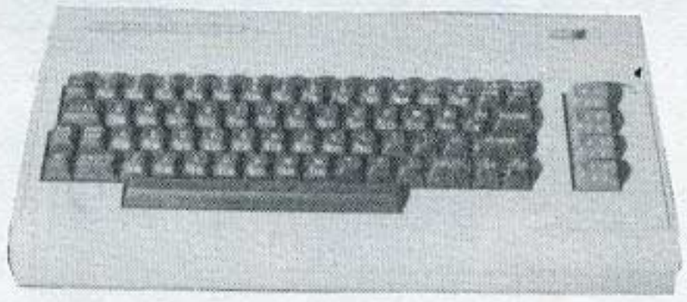


ZX 81
Sa réputation n'est plus à faire

ORIC
La révélation de l'année



VIC 20
L'ordinateur copain



COMMODORE 64
L'extraordinateur

L'ORDINATEUR MEMOTECH
est arrivé !

SPRITES
CP/M

Version AZERTY/SECAM
HRG 16 couleurs

Extensible
à 512 k
Magnétophone disquette
Disque dur

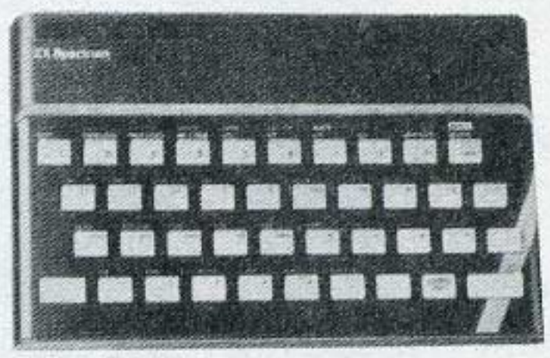
Moniteur
langage machine

40 col.
24 lig.
Carte 80 col.

MEMOTECH M T X 500
Prestige et performance

JUPITER
La puissance du Forth

L'Ordinateur Merveilleux de
MATRA-HACHETTE.



SPECTRUM
Le grand frère du Z X 81

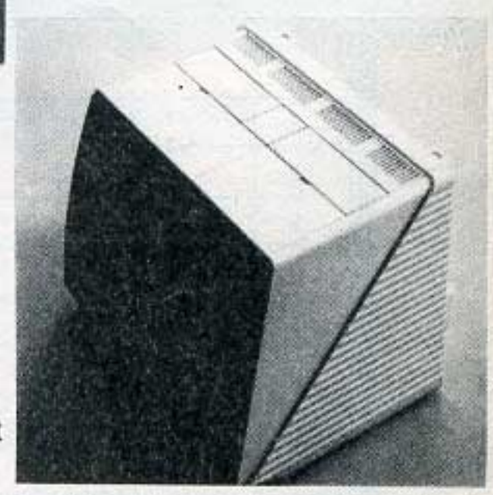
UNE SÉLECTION DES MEILLEURS PÉRIPHÉRIQUES MULTI-ORDINATEURS

des Cadeaux et des Promotions

encore pendant le mois de JANVIER

Une gamme complète de périphériques pour **ZX 81, SPECTRUM, JUPITER, VIC 20, COMODORE 64 et MEMOTECH MTX.**
Cartes E/S, Joystick, Cartes SON, Cartes mémoires, Interfaces imprimantes, Clavier..., et tous les programmes cartouches, cassettes et disquettes de V.T.R. Software.

SEIKOSHA GP 100 Un bel outil au meilleur prix



MONITEURS N-V COULEURS
Noir et vert
ou couleur, le confort
d'utilisation

RAYON LIBRAIRIE, LOGICIELS ET FOURNITURES DIVERSES

et des services spéciaux VTR :

— Location de micros et accessoires (également par correspondance. Renseignez-vous).
— Services techniques et installation (pour ceux qui ne maîtrisent pas l'électronique).
— Service listing imprimante (pour ceux qui ne possèdent pas d'imprimante).
— Et enfin, le plus important des services : l'accueil.

La plupart de ces matériels sont disponibles dans les points de ventes V.T.R. INFORMATIQUE

retourner votre coupon à VTR, 54 rue Ramey 75018 PARIS ▶

DEMANDE DE CATALOGUE
joindre 5 F en timbres par catalogue. Merci.

☐ catalogue Software
☐ catalogues périphériques

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
Code postal : .....
Ville : .....

L.M.jeux

HOPPER :

Choisissez d'abord votre niveau sonore. Votre grenouille doit traverser sans se faire écraser une autoroute particulièrement fréquentée, éviter le serpent qui se trouve sur le bas côté, sauter de tronc d'arbre en tronc d'arbre pour rejoindre l'autre rive d'un fleuve qui se trouve justement là !... Et bien sûr, ce parcours du combattant doit s'effectuer dans un temps minimal.

VILLES DE FRANCE :

Voilà un jeu très éducatif destiné à tous les jeunes écoliers qui souhaitent améliorer leurs notions en géographie française. Une carte de France s'affiche à l'écran. Vous appuyez sur une touche. Un point représentant une ville apparaît à l'écran. Deux propositions de noms de ville vous sont faites. A vous de répondre. A chaque bonne réponse, vous gagnez un point : pour obtenir à la fin de chaque partie une notation sur 10.

JE DECOUVRE LE MONDE ANIMAL AVEC MON AMI L'ECUREUIL

Depuis l'enfant jusqu'à l'adulte, ce programme offre plusieurs niveaux de difficultés.
Dessin animé, couleur et son y sont utilisés.
Vous allez devoir trouver le nom d'un animal choisi au hasard parmi 350 mots du dictionnaire. Chaque mauvaise réponse permettra au renard d'amener des briques pour monter un mur autour de l'écureuil. Trouver le nom de l'animal, permettra à l'écureuil de s'échapper. En tout état de cause à la fin de chaque « jeu », les principales caractéristiques de l'animal apparaissent à l'écran.

MELODY BLASTER :

Apprendre la musique en s'amusant.
Le jeu consiste à tirer sur des notes qui apparaissent sur l'écran et tombent du ciel, en actionnant les touches correspondantes du clavier musical et ainsi d'entendre la mélodie proposée.
Un dispositif spécial permet d'enregistrer les mélodies créées par le joueur.

MIND STRIKE :

La Tour prend garde ! Il s'agit de détruire la tour de son partenaire tout en protégeant habilement la sienne.
Choisissez l'un des 50 damiers ou imaginez-en un !
Deux versions sont possibles :

- **Mind Strike**

contre un ami ou contre Max l'ordinateur, il est possible de jouer aussi en reprogrammant les « données de stratégie » pour affaiblir ou renforcer son adversaire. On peut aussi créer Gus, et les faire jouer ensemble.

- **Speed Strike**

Les joueurs jouent en même temps et le plus vite possible ; il faut, là, faire appel à toute son intelligence et sa rapidité.

No man's land

LOGICIELS DE JEUX POUR ZX81, SPECTRUM, ORIC, VIC 20, CBM 64, BBC-B...

BON DE COMMANDE
A RETOURNER A INNELEC 110 BIS, AVENUE DU GÉNÉRAL-LECLERC 93500 PANTIN
(EXPÉDITIONS ET TÉL. CITRAIL BERNIS (1) 843.61.11 - TELEX 213 188)

RÉF.	QTÉ	PRIX UNIT.	PRIX TOTAL	TYPE DU MICRO
1		90		
2		95		
3		95		
4		98		
5		165		
6		120		
7		95		
8		125		
9		125		
10		120		
11		95		

Participation aux frais de port et d'emballage ____ 10 F
Total à payer ____
Mode de règlement :
Chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ Mandat-lettre ☐

NOM ____
PRÉNOM ____
ADRESSE ____
VILLE ____
CODE POSTAL ____
TÉL. ____
DATE ____
SIGNATURE ____
Je possède un ordinateur de la marque ____
* Signature des parents pour les mineurs.

A PARTIR DE **90F**

LM.12

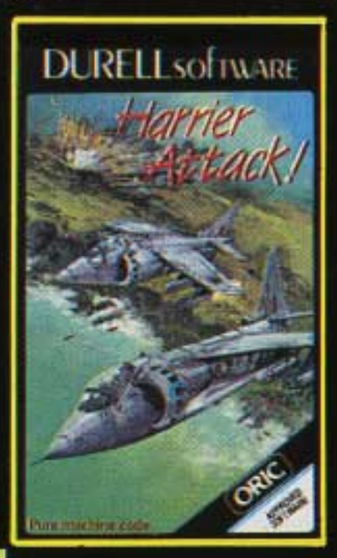
REVENDEURS, NOUS CONSULTER.
NOMBREUX AUTRES TITRES.

VOUS VOULEZ CONSERVER VOTRE COUVERTURE ?

UTILISER LE COUPON CI-JOINT

No man's land

LOGICIELS POUR ZX 81, SPECTRUM, ORIC, VIC 20, COMMODORE CBM 64, BBC-B...

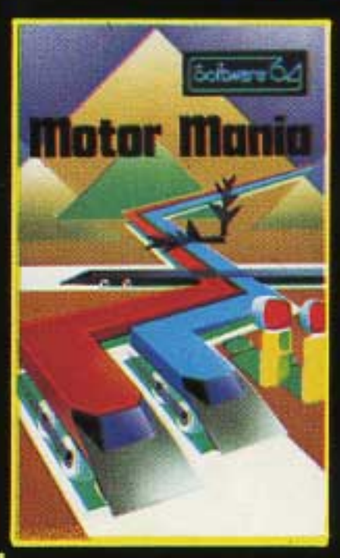


1 **HARRIER ATTACK/ORIC 48 K.** Faites décoller votre chasseur **HARRIER** du pont d'envol du croiseur et partez à l'attaque. Une action très rapide inspirée de la guerre des Falklands. Cinq niveaux de difficultés. Indicateurs précis pour les réserves de fuel et de munitions. **90 F TTC.**

2 **ARCADIA / VIC 20 - CBM 64 - SPECTRUM 16 K OU 48 K.** Vous commandez le navire de combat **ARCADIA** qui est spécialement équipé de canons à plasma. Votre mission consiste à détruire les vaisseaux ennemis qui vous attaquent de plus en plus vite en flottes suicidaires. Bonne chance... **95 F TTC.**

3 **CATEGORIC/ORIC 48 K.** Simulation du commandement d'un croiseur au cours d'un combat contre des sous-marins et des chasseurs. Cinq tableaux : poste de pilotage, asdic (sonar), radar, tir, situation générale de la bataille. Pour marins d'eau douce comme pour vieux loups de mer... **95 F TTC.**

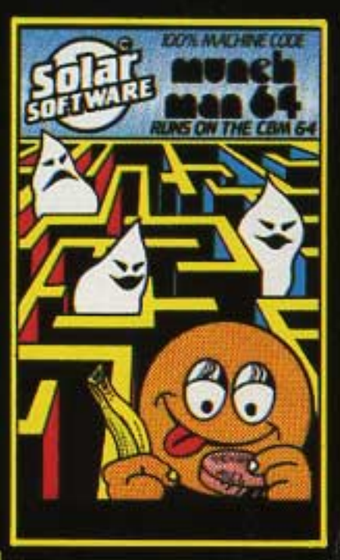
4 **JET PAC/SPECTRUM 16 K OU 48 K.** Construisez votre vaisseau spatial pour partir chercher fortune de planète en planète. Ce logiciel au graphisme étonnant donnera satisfaction aux amateurs les plus difficiles. Il est classé N° 1 au hit-parade dans de nombreux pays... **98 F TTC.**



5 **MOTOR MANIA/CBM 64.** Hallucinant rallye automobile : le terrain est dangereux et les conducteurs des autres voitures sont ivres. De nombreux accidents en prévisions. Fort heureusement, vous avez cinq voitures à votre disposition et, sur votre écran, de nombreux instruments de bord pour vous aider... **165 F TTC.**

6 **ZORGONS REVENGE/ORIC 48 K.** Enfin disponible, le logiciel très attendu, écrit par le même auteur que **XENON.** Un superbe jeu d'arcade écrit entièrement en code machine. Quatre missions difficiles vous attendent pour sauver la princesse Roz, emprisonnée dans le château des **ZORGONS... 120 F TTC.**

7 **MANIC MINER / SPECTRUM 48 K.** Enfoncez-vous avec Willy le mineur dans les dédales d'une civilisation disparue. Seuls survivants des robots et une faune étrange qui veulent vous empêcher de vous emparer des métaux précieux. Vingt niveaux et cavernes différents. Difficile et passionnant : un hit. **95 F TTC.**



8 **MUNCHMAN/CBM 64.** Frayez-vous un chemin à travers le labyrinthe en avalant les pastilles d'énergie. Attention aux fantômes affamés. Remake de pac-man. On peut jouer seul ou à deux... **125 F TTC.**

9 **MAZOGS / ZX81 16 K.** Un trésor merveilleux est gardé par les féroces **MAZOGS.** A l'aide de vos clefs et de la complicité des prisonniers des **MAZOGS** vous devez vous emparer du trésor et vous échapper à travers d'ultimes embûches. **125 F TTC.**

10 **XENON 1/ORIC 48 K.** Vous êtes le commandant de l'Armada **XENON,** votre mission aller jusqu'à la planète Radon et protéger le navire sidéral Zorgon. En route de nombreuses difficultés vous attendent. 5 tableaux sucsessifs... Un des meilleurs jeux du genre... **120 F TTC.**

HARD communication

11 **SHADOWFAX / VIC 20 - CBM 64 SPECTRUM 16 K OU 48 K BBC-B.** Vous êtes le cavalier fantôme et vous devez détruire les chevaliers de l'ombre avec votre lance de feu. Une action très rapide, différents niveaux de difficultés. Le score à battre... 2130... **95 F TTC.**

VOTRE PROGRAMME ICI

?

Vous êtes l'auteur d'un programme de grande qualité (jeux, utilitaires, éducatif, affaires). Ne gaspillez pas votre talent, envoyez-nous deux cassettes avec vos coordonnées. Qui sait, cela peut être le début de votre bonne fortune.

BON DE COMMANDE
A RETOURNER A INNELEC 110 BIS, AVENUE DU GÉNÉRAL-LECLERC 93500 PANTIN
(EXPÉDITIONS ET TÉL. CITRAIL BERNIS (1) 843.61.11 - TELEX 213 188)

RÉF.	QTÉ	PRIX UNIT.	PRIX TOTAL	TYPE DU MICRO
1		90		
2		95		
3		95		
4		98		
5		165		
6		120		
7		95		
8		125		
9		125		
10		120		
11		95		

Participation aux frais de port et d'emballage _____ 10 F

Total à payer _____

Mode de règlement :
Chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ Mandat-lettre ☐

NOM _____
PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____
VILLE _____
CODE POSTAL _____
TÉL. _____
DATE _____
SIGNATURE _____
Je possède un ordinateur de la marque _____
_____
* Signature des parents pour les mineurs.

A PARTIR DE

90 F

REVENDEURS, NOUS CONSULTER.
NOMBREUX AUTRES TITRES.

L.M. 12